

**ФАЗОВО-МИНЕРАЛЬНЫЙ СОСТАВ ПОДСТИЛАЮЩИХ ПОРОД  
В РАЙОНЕ УКРЕПЛЕННЫХ ПОСЕЛЕНИЙ БРОНЗОВОГО ВЕКА  
КАМЕННЫЙ АМБАР, КОНОПЛЯНКА И МОГИЛЬНИКА  
НЕПЛЮЕВСКИЙ (ЮЖНЫЙ УРАЛ)**

*Карпова С.В.<sup>(1)</sup>, Киселева Д.В.<sup>(2)</sup>, Рянская А.Д.<sup>(2)</sup>, Галахова О.Л.<sup>(2)</sup>, Шагалов Е.С.<sup>(2)</sup>*

<sup>(1)</sup> Уральский федеральный университет

620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

<sup>(2)</sup> Институт геологии и геохимии УрО РАН

620016, г. Екатеринбург, ул. Академика Вонсовского, д. 15

Основные археологические памятники Южного Урала эпохи бронзы - укрепленные поселения позднего бронзового века Каменный Амбар и Коноплянка (21-17 вв. до н.э.), могильник Неплюевский (19-16 вв. до н.э.), расположенные в бассейне р. Карагайлы-Аят (Челябинская область). Данная работа посвящена изучению фазового состава горных пород, характеризующих окружающую геологическую обстановку этом районе для проведения дальнейших изотопно-геохимических исследований, результаты которых могут быть использованы для получения данных об образе жизни и миграциях населения и домашних животных.

В работе исследовались восемь образцов горных пород различного состава (гранитоиды, серпентиниты, филлит, гранит и кварцитосланец), отобранных в районах основных археологических памятников Южного Урала (Челябинская область). Перед анализом проводили измельчение проб на дробилке ДЛЩ 80х150А, для получения более мелкодисперсной пробы использовали валковую дробилку ДВГ 200х12, а затем дотирали вручную в яшмовой ступке.

Дифрактограммы получены с использованием рентгеновского дифрактометра SHIMADZU XRD-7000. Условия проведения съемки – фильтрованное медное излучение в диапазоне брэгговских углов  $2\Theta$  3-70°, скорость съемки 1°/мин, масса навески - около 2 г. Образцы имели диаметр 25 мм, толщину - не более 2.5 мм. При подготовке проб обеспечивали плоскую и строго параллельную каемке кюветы поверхность образца, избегая, по возможности, возникновения нежелательной текстуры по граням кристаллитов за счет прессования. Предварительный качественный рентгенофазовый анализ проведен по основным рефлексам с использованием базы данных Powder Diffraction File-2 по методике [МИ №88-16360-119-01.00076-2011]. Количественный полнопрофильный рентгенофазовый анализ проведен с помощью программного комплекса SiroQuant (Sietronics, Австралия). Полученные данные фазового состава подстилающих пород, характеризующих окружающую геологическую обстановку в районе основных археологических памятников Южного Урала эпохи бронзы, использованы в качестве базы для проведения дальнейших геохимических исследований.

*Работа выполнена в Центре коллективного пользования «Геоаналитик» в рамках госбюджетной темы № 0393-2016-0025.*